



IFW

PTO/SB/21 (08-03)

Approved for use through 08/30/2003. OMB 0651-0031
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

TRANSMITTAL FORM

(to be used for all correspondence after initial filing)

		Application Number	10/709,898
		Filing Date	06/04/2004
		First Named Inventor	Cheng-Kuo Wang
		Art Unit	
		Examiner Name	
Total Number of Pages in This Submission	3	Attorney Docket Number	MSCP0025USA

ENCLOSURES (Check all that apply)

<input checked="" type="checkbox"/> Fee Transmittal Form <input type="checkbox"/> Fee Attached <input type="checkbox"/> Amendment/Reply <input type="checkbox"/> After Final <input type="checkbox"/> Affidavits/declaration(s) <input type="checkbox"/> Extension of Time Request <input type="checkbox"/> Express Abandonment Request <input type="checkbox"/> Information Disclosure Statement <input checked="" type="checkbox"/> Certified Copy of Priority Document(s) <input type="checkbox"/> Response to Missing Parts/ Incomplete Application <input type="checkbox"/> Response to Missing Parts under 37 CFR 1.52 or 1.53	<input type="checkbox"/> Drawing(s) <input type="checkbox"/> Licensing-related Papers <input type="checkbox"/> Petition <input type="checkbox"/> Petition to Convert to a Provisional Application <input type="checkbox"/> Power of Attorney, Revocation <input type="checkbox"/> Change of Correspondence Address <input type="checkbox"/> Terminal Disclaimer <input type="checkbox"/> Request for Refund <input type="checkbox"/> CD, Number of CD(s) _____ <input type="checkbox"/> Remarks	<input type="checkbox"/> After Allowance communication to Technology Center (TC) <input type="checkbox"/> Appeal Communication to Board of Appeals and Interferences <input type="checkbox"/> Appeal Communication to TC (Appeal Notice, Brief, Reply Brief) <input type="checkbox"/> Proprietary Information <input type="checkbox"/> Status Letter <input type="checkbox"/> Other Enclosure(s) (please Identify below):
--	--	--

SIGNATURE OF APPLICANT, ATTORNEY, OR AGENT

Firm or Individual name	Winston Hsu, Reg. No.: 41,526
Signature	
Date	01/25/2004

CERTIFICATE OF TRANSMISSION/MAILING

I hereby certify that this correspondence is being facsimile transmitted to the USPTO or deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on the date shown below.

Typed or printed name			
Signature		Date	

This collection of information is required by 37 CFR 1.5. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: **Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450**.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.



Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

FEE TRANSMITTAL

for FY 2004

Effective 10/01/2003. Patent fees are subject to annual revision.

 Applicant claims small entity status. See 37 CFR 1.27

TOTAL AMOUNT OF PAYMENT (\$ 0.00)

Complete if Known

Application Number	10/709,898
Filing Date	06/04/2004
First Named Inventor	Cheng-Kuo Wang
Examiner Name	
Art Unit	
Attorney Docket No.	MSCP0025USA

METHOD OF PAYMENT (check all that apply)

 Check Credit card Money Order Other None
 Deposit Account:

Deposit Account Number 50-3105
Deposit Account Name North America Intellectual Property Corp.

The Director is authorized to: (check all that apply)

Charge fee(s) indicated below Credit any overpayments
 Charge any additional fee(s) or any underpayment of fee(s)
 Charge fee(s) indicated below, except for the filing fee to the above-identified deposit account.

FEE CALCULATION

1. BASIC FILING FEE

Large Entity Fee Code (\$)	Small Entity Fee Code (\$)	Fee Description	Fee Paid
1001 770	2001 385	Utility filing fee	
1002 340	2002 170	Design filing fee	
1003 530	2003 265	Plant filing fee	
1004 770	2004 385	Reissue filing fee	
1005 160	2005 80	Provisional filing fee	
SUBTOTAL (1)			(\$ 0.00)

2. EXTRA CLAIM FEES FOR UTILITY AND REISSUE

Total Claims	Independent Claims	Multiple Dependent	Extra Claims	Fee from below	Fee Paid
			-20** =	X	=
			- 3** =	X	=

Large Entity Fee Code (\$)	Small Entity Fee Code (\$)	Fee Description
1202 18	2202 9	Claims in excess of 20
1201 86	2201 43	Independent claims in excess of 3
1203 290	2203 145	Multiple dependent claim, if not paid
1204 86	2204 43	** Reissue independent claims over original patent
1205 18	2205 9	** Reissue claims in excess of 20 and over original patent
SUBTOTAL (2)		(\$ 0.00)

**or number previously paid, if greater; For Reissues, see above

3. ADDITIONAL FEES

Large Entity Fee Code (\$)	Small Entity Fee Code (\$)	Fee Description	Fee Paid
1051 130	2051 65	Surcharge - late filing fee or oath	
1052 50	2052 25	Surcharge - late provisional filing fee or cover sheet	
1053 130	1053 130	Non-English specification	
1812 2,520	1812 2,520	For filing a request for ex parte reexamination	
1804 920*	1804 920*	Requesting publication of SIR prior to Examiner action	
1805 1,840*	1805 1,840*	Requesting publication of SIR after Examiner action	
1251 110	2251 55	Extension for reply within first month	
1252 420	2252 210	Extension for reply within second month	
1253 950	2253 475	Extension for reply within third month	
1254 1,480	2254 740	Extension for reply within fourth month	
1255 2,010	2255 1,005	Extension for reply within fifth month	
1401 330	2401 165	Notice of Appeal	
1402 330	2402 165	Filing a brief in support of an appeal	
1403 290	2403 145	Request for oral hearing	
1451 1,510	1451 1,510	Petition to institute a public use proceeding	
1452 110	2452 55	Petition to revive - unavoidable	
1453 1,330	2453 665	Petition to revive - unintentional	
1501 1,330	2501 665	Utility issue fee (or reissue)	
1502 480	2502 240	Design issue fee	
1503 640	2503 320	Plant issue fee	
1460 130	1460 130	Petitions to the Commissioner	
1807 50	1807 50	Processing fee under 37 CFR 1.17(q)	
1806 180	1806 180	Submission of Information Disclosure Stmt	
8021 40	8021 40	Recording each patent assignment per property (times number of properties)	
1809 770	2809 385	Filing a submission after final rejection (37 CFR 1.129(a))	
1810 770	2810 385	For each additional invention to be examined (37 CFR 1.129(b))	
1801 770	2801 385	Request for Continued Examination (RCE)	
1802 900	1802 900	Request for expedited examination of a design application	
Other fee (specify) _____			
*Reduced by Basic Filing Fee Paid		SUBTOTAL (3)	(\$ 0.00)

SUBMITTED BY

(Complete if applicable)

Name (Print/Type)	Winston Hsu	Registration No. (Attorney/Agent)	41,526	Telephone	886289237350
Signature			Date	07/25/2004	

WARNING: Information on this form may become public. Credit card information should not be included on this form. Provide credit card information and authorization on PTO-2038.

This collection of information is required by 37 CFR 1.17 and 1.27. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to take 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.



PTO/SB/02B (11-00)

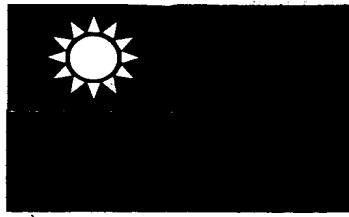
Approved for use through 10/31/2002. OMB 0651-0032
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it contains a valid OMB control number.

DECLARATION -- Supplemental Priority Data Sheet

Additional foreign applications:

Burden Hour Statement: This form is estimated to take 21 minutes to complete. Time will vary depending upon the needs of the individual case. Any comments on the amount of time you are required to complete this form should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, Washington, DC 20231. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Assistant Commissioner for Patents, Washington, DC 20231.



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申 請 日 期：西元 2004 年 02 月 13 日
Application Date

申 請 案 號：093103576
Application No.

申 請 人：微星科技股份有限公司
Applicant(s)

局 長

Director General

蔡 練 生

發文日期：西元 2004 年 5 月 31 日
Issue Date

發文字號：**09320508020**
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一 、 發明名稱	中文	可遮蔽天線端子於無線網路卡上之焊接點之轉接器
	英文	ADAPTER WHICH CAN SHIELD AN END OF AN ANTENNA TERMINAL WELDED ON A WIRELESS NETWORK CARD
二 、 發明人 (共2人)	姓名 (中文)	1. 王振國
	姓名 (英文)	1. WANG, CHEMG-KUO
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 新竹市明湖路一二00巷八十八弄四十二號
	住居所 (英 文)	1. No. 42, Alley 88, Lane 1200, Ming-Hu Rd., Hsin-Chu City 300, Taiwan, R.O.C.
三 、 申請人 (共1人)	名稱或 姓名 (中文)	1. 微星科技股份有限公司
	名稱或 姓名 (英文)	1. MICRO-STAR INT'L CO., LTD.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 台北縣中和市立德街六十九號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1. No. 69, Li-Te St., Chung-Ho City, Taipei Hsien 235, Taiwan, R.O.C.
	代表人 (中文)	1. 徐祥
	代表人 (英文)	1. HSU, JOSEPH

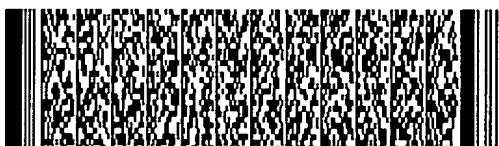


申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一 、 發明名稱	中文	
	英文	
二 、 發明人 (共2人)	姓名 (中文)	2. 莫振雄
	姓名 (英文)	2. MO, CHEN-HSIUNG
	國籍 (中英文)	2. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	2. 苗栗縣竹南鎮仁愛路二二0一巷五弄四十三號
	住居所 (英 文)	2. No. 43, Alley 5, Lane 2201, Ren-Ai Rd., Chu-Nan Town, Miao- Li Hsien 350, Taiwan, R.O.C.
三 、 申請人 (共1人)	名稱或 姓名 (中文)	
	名稱或 姓名 (英文)	
	國籍 (中英文)	
	住居所 (營業所) (中 文)	
	住居所 (營業所) (英 文)	
	代表人 (中文)	
	代表人 (英文)	



四、中文發明摘要 (發明名稱：可遮蔽天線端子於無線網路卡上之焊接點之轉接器)

一種可遮蔽天線端子於無線網路卡上之焊接點之轉接器，其包含一無線網路卡，以及一托架固定於該無線網路卡上。該托架包含一基板，其包含一孔洞用來設置一天線端子，以及一遮罩以遮蔽該孔洞之一側之方式連接於該基板，用來將該天線端子於該無線網路卡上之焊接點實質上遮蔽於該遮罩之內側。

五、英文發明摘要 (發明名稱：ADAPTER WHICH CAN SHIELD AN END OF AN ANTENNA TERMINAL WELDED ON A WIRELESS NETWORK CARD)

An adapter includes a wireless card, and a bracket fixed on the wireless card. The bracket includes a base plate that have a hole for positioning an antenna terminal, and a mask extended from the base plate for substantially shielding an end of the antenna terminal welded on the wireless card inside the mask.

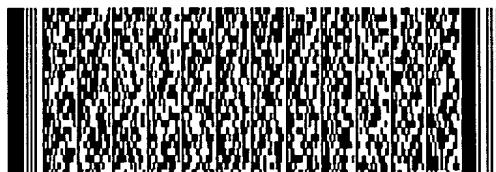


六、指定代表圖

(一)、本案代表圖為：第_____四_____圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

30	無線網路卡	50	轉接器
60	托架	62	基板
63	天線端子	64	孔洞
65	焊接點	66	固定座
68	遮罩		



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

無

二、主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項第一款但書或第二款但書規定之期間

日期：

四、有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

無

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

無

寄存日期：

寄存號碼：

熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。



五、發明說明 (1)

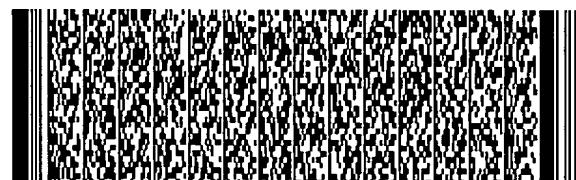
【發明所屬之技術領域】

本發明提供一種轉接器，尤指一種可遮蔽天線端子於無線網路卡上之焊接點之轉接器。

【先前技術】

由於美國聯邦通訊委員會(The Federal Communications Commission, FCC)15.203中規定，802.11b 與 802.11g WLAN PCI Adapter 需使用非標準接頭，因此，Reverse SMA 接頭被廣泛地應用在 2.4GHz 頻帶的無線通信產品。但在 802.11a 的 5.15-5.25 GHz 頻帶卻受限於 FCC 15.407-d 有關 Unlicensed National Information Infrastructure (U-NII) devices 規定：在此頻帶的產品，天線必須為產品的一部分。意即天線不可由使用者任意拆卸或更換，如不能遵守此一法規，此產品在 IEEE 802.11a 的 5.15-5.25 GHz 頻帶必須關閉不可使用。目前市面上部份有關 802.11a 無線網路卡之轉接器就因使用 RSMA 接頭，無法遵守此一法規而關閉此一頻帶。而有些廠商卻為了遵守此一法規而使用一個相當大的遮蔽蓋，因此增加許多生產成本。

請參閱圖一及圖二，圖一及圖二為習知轉接器 10 之示意圖。轉接器 10 包含一無線網路卡 30 及一托架 20。托



五、發明說明 (2)

架20包含一基板22，其具有一孔洞24，用來設置一天線端子25，以及二固定座26，延伸自基板22，用來將托架20固定於無線網路卡30上。天線端子25係藉由托架20之孔洞24設置於托架20之基板22，如圖二所示，使用者可經由此孔洞24任意拆卸天線25，故無法遵守FCC15.407-d法規，因此，轉接器10的設計使無線網路通信產品無法使用IEEE 802.11a之全頻段。

請參閱圖三，圖三為具有一遮蔽蓋46之無線網路卡30之轉接器40之示意圖。無線網路卡30上安裝有一迷你PCI(mini PCI)卡42，圖三中天線係透過一纜線44連接於一設置於迷你PCI卡42上之接頭43，為了遵守FCC15.407-d法規，接頭43必需隱藏於遮蔽蓋46之下，使用者無法任意拆卸天線，然而為了隱藏接頭43，習知的作法係使用一遮蔽蓋46將迷你PCI卡42整個遮蔽住，如此非常地浪費材料。另外，在生產時，由於迷你PCI卡42係遠離基板22，因此遮蔽蓋46係遠離基板22設置，如此纜線44必需長距離地由基板22拉到接頭，造成無線網路卡30上空間與材料的浪費，以及遮蔽蓋46難以直接由基板22延伸至迷你PCI卡42。

【發明內容】

本發明係提供一種可遮蔽天線端子於無線網路卡上



五、發明說明 (3)

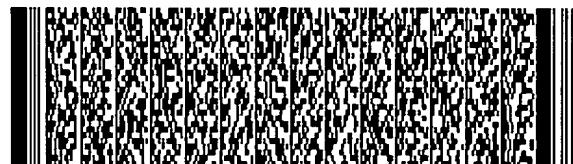
之焊接點之轉接器，以解決上述之問題。

本發明係揭露一種轉接器，其包含一無線網路卡，以及一托架(bracket)，固定於該無線網路卡上，該托架包含：一基板，其包含一孔洞，用來設置一天線端子；一遮罩，以遮蔽該孔洞之一側之方式連接於該基板，用來將該天線端子於該無線網路卡上之焊接點實質上遮蔽於該遮罩之內側。

【實施方式】

請參閱圖四，圖四為本發明轉接器50之示意圖。在本實施例中，習知迷你PCI卡42上之電路係一併佈線於無線網路卡30上，因此天線端子63係焊接於無線網路卡30上，而非迷你PCI卡42上。另，本實施例係為利用現有之托架60(bracket)加以修改，如圖四所示，以孔洞64為中心，產生一個方形之遮罩68，其可任意延伸涵蓋面積，用以遮蔽天線端子63於無線網路卡30上之焊接點65，以避免組裝時或使用時意外碰觸導致短路，如此，便可遵守FCC 15.407-d相關法規：「天線必須為產品的一部份。」並可防止使用者任意修改或更換天線時可能造成之傷害。

請參閱圖五，圖五為本發明之托架60之示意圖。托



五、發明說明 (4)

架 60 包含一基板 62，其包含一孔洞 64，用來設置天線端子 63，一遮罩 68 以遮蔽孔洞 64 一側之方式延伸自基板 62，用來將天線端子 63 於無線網路卡 30 上之焊接點 65 實質上遮蔽於遮罩 68 之內側，以及二固定座 66，延伸自基板 62，用來將托架 60 固定於無線網路卡 30 上。

請參閱圖六，圖六為本發明另一托架 70 之示意圖。托架 70 與圖五之托架 60 不同處在於其遮罩 78 有複數個定位件 77，可將托架 70 固定於無線網路卡 30 上，以使托架 70 與無線網路卡 30 之組裝更為確實，亦可使用防撕貼紙等以避免他人拆卸。

請參閱圖七與圖八，圖七與圖八為本發明之另二托架 80、90 之示意圖。托架 80、90 與圖六之托架 70 不同處在於遮罩 88、98 可空出一邊或兩邊，如圖七與圖八所示，以方便檢查人員可以直接以肉眼檢視內部元件或焊接的狀況。圖七與圖八的托架 80、90 之遮罩 88、98 仍以遮蔽孔洞 84、94 之一側之方式延伸自基板 82、92，用來將天線端子 63 與無線網路卡 30 上之焊接點 65 實質上遮蔽於遮罩 88、98 之內側，並可防止使用者任意修改或更換天線時可能造成的傷害。

相較於先前技術，圖一及圖二之天線端子可任意地由托架 20 上拆卸下來，因此轉接器 10 無法使用 IEEE



五、發明說明 (5)

802.11a 之全頻段。雖然圖三的接頭43 已因遮蔽蓋46 將迷你PCI 卡42 整個遮蔽住而可避免使用者任意拆卸，但使用遮蔽蓋46 完全地遮蔽迷你PCI 卡42 非常的浪費成本，應用本發明之後，不但可使用 IEEE 802.11a 之全頻段以增加產品之競爭力，遮罩68、78、88、98 僅需遮蔽無線網路卡30 上焊接天線端子63 之焊接點65 之微小區域，而不用遮蔽整個迷你PCI 卡42 之區域，因此可降低遮罩68、78、88、98 的成本，進而降低轉接器50 之成本。另外，由於遮罩68、78、88、98 係可以一體成形之方式由基板62、72、82、92 延伸出來，因此得以輕易地將基板62、72、82、92 及遮罩68、78、88、98 一同安裝於無線網路卡30 上，以生產滿足所有FCC Part15 規範的 IEEE 802.11a 無線網路轉接器。

以上所述僅為本發明之較佳實施例凡依本發明申請專利範圍，所做之均等變化與修飾，皆應屬本發明專利的涵蓋範圍。



圖式簡單說明

圖式之簡單說明

圖一及圖二為習知轉接器之示意圖。

圖三為具有遮蔽蓋之無線網路卡之轉接器之示意圖。

圖四為本發明轉接器之示意圖。

圖五至圖八為本發明之四種相異托架之示意圖。

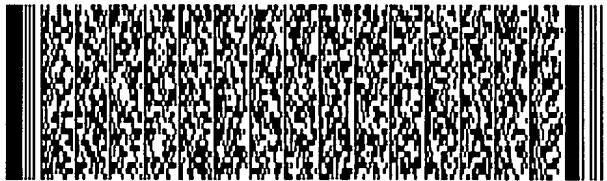
圖式之符號說明

30	無線網路卡	44	纜線
10、40、50	轉接器	46	遮蔽蓋
63	天線端子	65	焊接點
20、60、70、80、90		托架	
22、62、72、82、92		基板	
24、64、74、84、94		孔洞	
26、66、76、86、96		固定座	
68、78、88、98		遮罩	
77、87、97		定位件	



六、申請專利範圍

1. 一種可遮蔽天線端子於無線網路卡上之焊接點之轉接器，其包含：
一無線網路卡；以及
一托架(bracket)，固定於該無線網路卡上，該托架包含：
一基板，其包含一孔洞，用來設置一天線端子；
一遮罩，以遮蔽該孔洞一側之方式連接於該基板，用來將該天線端子於該無線網路卡上之焊接點實質上遮蔽於該遮罩之內側。
2. 如申請專利範圍第1項所述之轉接器，其中該托架另包含二固定座，延伸自該基板，用來將該托架固定於該無線網路卡上。
3. 如申請專利範圍第1項所述之轉接器，其中該遮罩係以一體成形之方式延伸自該基板。
4. 如申請專利範圍第1項所述之轉接器，其中該遮罩另包含一定位件，用來將該遮罩固定於該無線網路卡上。
5. 一種可遮蔽天線端子於無線網路卡上之焊接點之托架(bracket)，其包含：
一基板，其包含一孔洞，用來設置一天線端子；
一遮罩，以遮蔽該孔洞一側之方式連接於該基板，

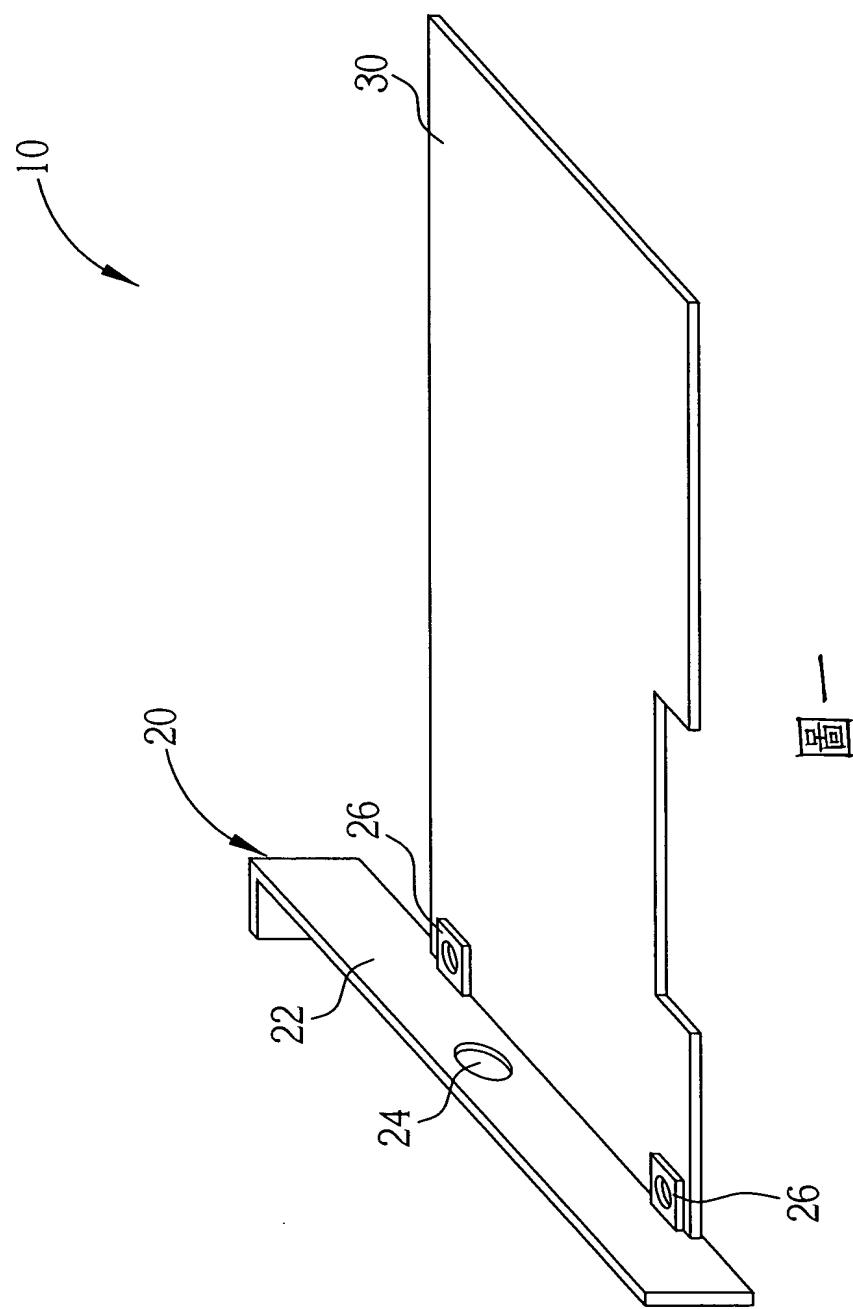


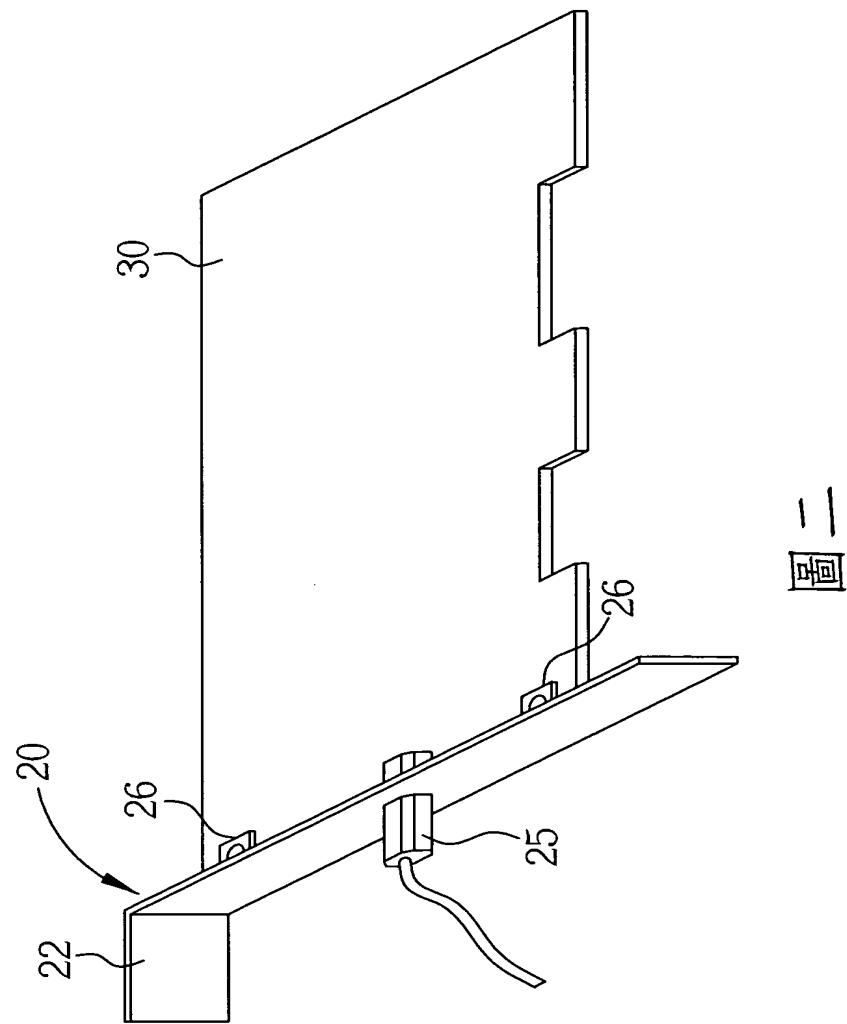
六、申請專利範圍

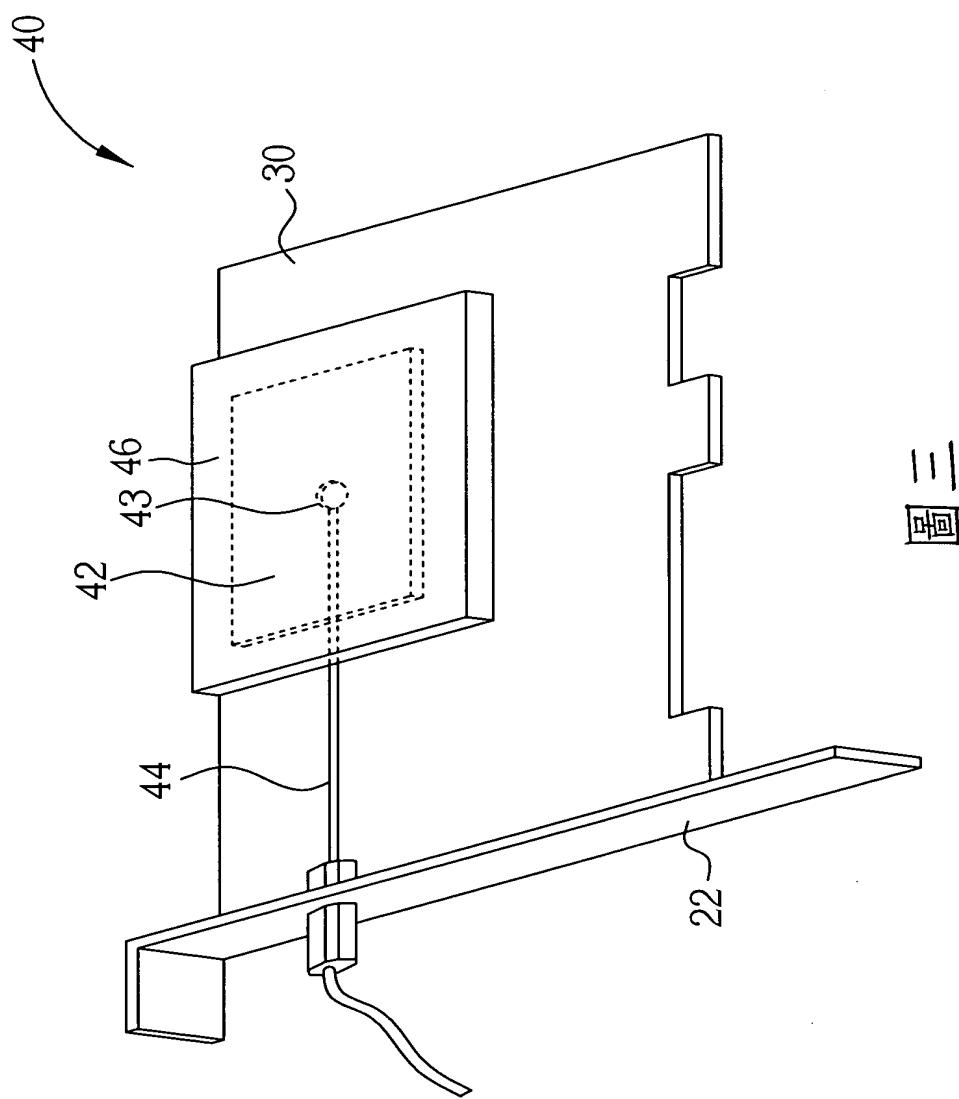
用來將該天線端子於一無線網路卡上之焊接點實質上遮蔽於該遮罩之內側。

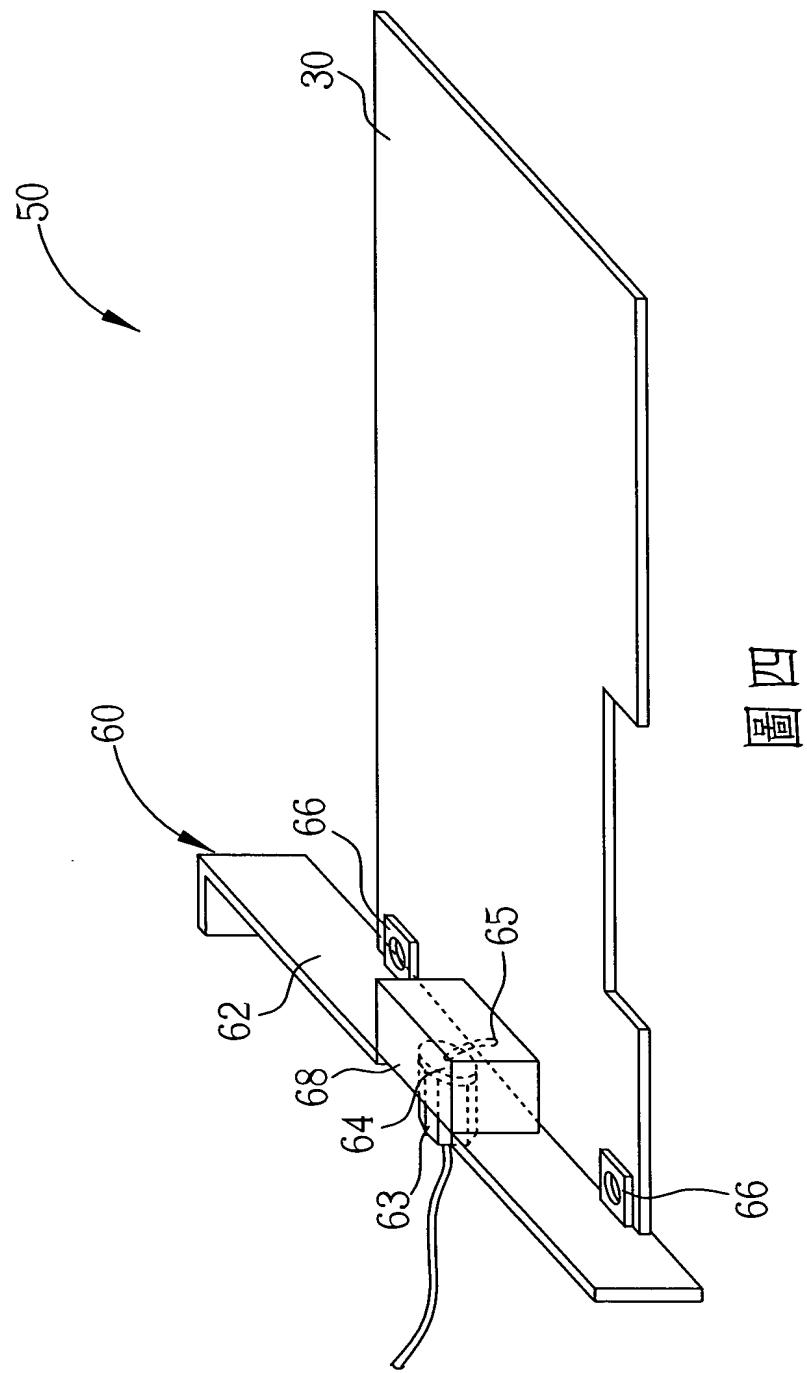
6. 如申請專利範圍第5項所述之托架，其另包含二固定座，延伸自該基板，用來將該托架固定於該無線網路卡上。
7. 如申請專利範圍第5項所述之托架，其中該遮罩係以一體成形之方式延伸自該基板。
8. 如申請專利範圍第5項所述之托架，其中該遮罩另包含一定位件，用來將該遮罩固定於該無線網路卡上。





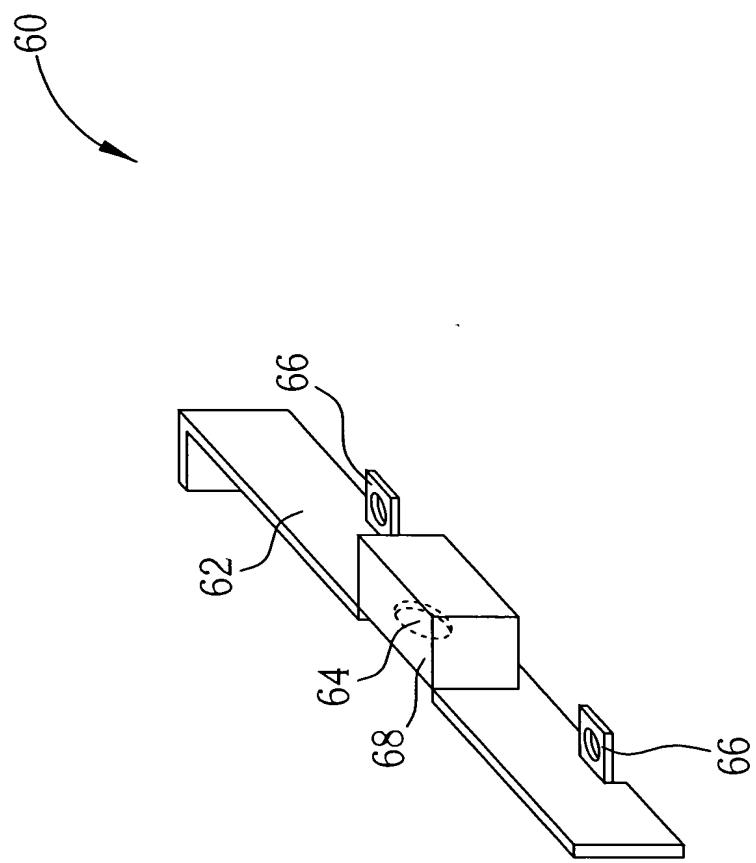




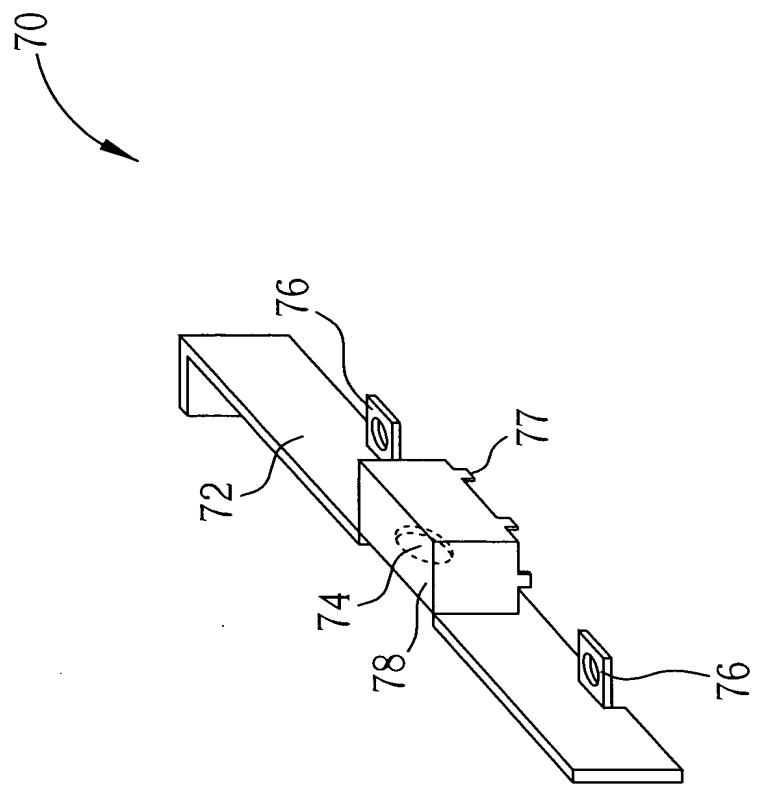


正回

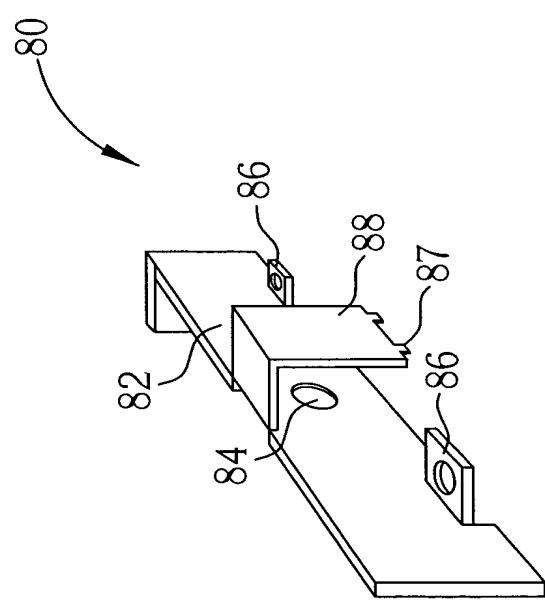
圖五



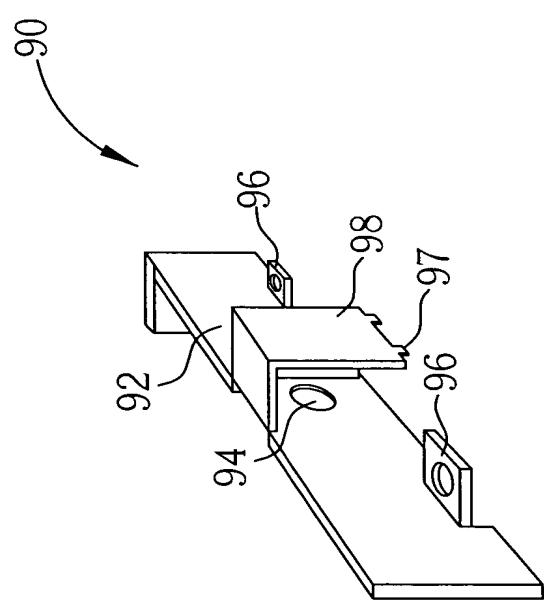
圖六



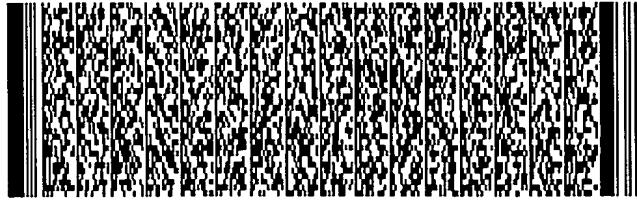
圖七



圖八



第 1/13 頁



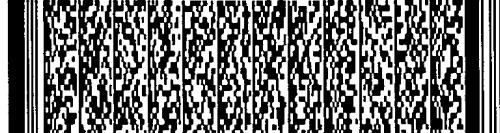
第 2/13 頁



第 3/13 頁



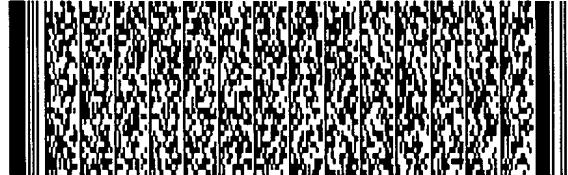
第 4/13 頁



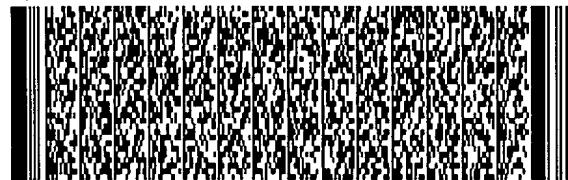
第 5/13 頁



第 6/13 頁



第 6/13 頁



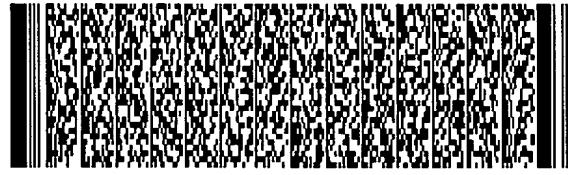
第 7/13 頁



第 7/13 頁



第 8/13 頁



第 8/13 頁



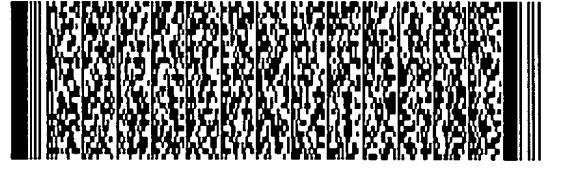
第 9/13 頁



第 9/13 頁



第 10/13 頁



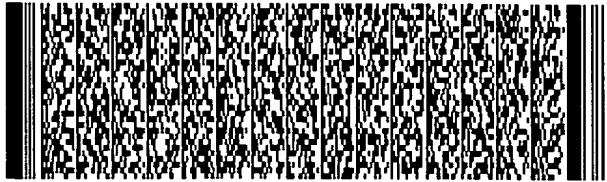
第 10/13 頁



第 11/13 頁



第 12/13 頁



第 13/13 頁



BEST AVAILABLE COPY